AEDE

ECO-Consult / Agritchad

Projet Energie Domestique (PED)

Développement du Système d'Information et d'Evaluation Permanent (SIEP)

Manuel -

Version 1.0 (Novembre 2001)

par

Boris KRAUSE

ECO-Consult

Novembre 2001

Sommaire

1 Les modules du SIEP

Sept Modules sont disponibles en ce moment.

- Consommation des ménages
- Dispositif de contrôle
- Enquêtes
- Marchés ruraux
- Rationalisation de la demande
- Ressources ligneuses
- Rubriques et Listes Générales

Toutes les formulaires (tables) sont munies des routines d'exportations (EXCEL ou WORD) pour fournir la possibilité de traiter les données selon les besoins actuels. Ces formulaires sont ouverts par en cliquant sur les boutons du menu du SIEP.

1.1 Consommation des ménages

Ce menu permet la saisie affichage et l'export des données du panel. Une fois que les analyses nécessaires sont définies, elles seront ajoutés.

1.2 Dispositif de contrôle

La saisie des fiches de contrôle ainsi que des analyses des flux du bois-énergie et des recettes sont accessibles à travers de ce menu. Pour permettre une liaison entre les entêtes des fiches et leurs enregistrements il a été nécessaire d'introduire quelques adaptations pour la saisie.

Ce changements concerne d'abord l'identificateur des enregistrements (qui correspondent aux observations faits par le contrôle). Chaque fiche doit être munie d'un numéro de fiche lors de l'enregistrement. Ce numéro en combinaison avec le numéro d'ordre de chaque enregistrement permet l'identification unique de chaque observation.

Pour éviter des doubles enregistrements il est aussi important d'indiquer sur les fiches si il s'agit d'un premier contrôle ou si le véhicule a été déjà enregistré par un autre poste ou brigade. Dans ce cas l'enregistrement ne doit plus entrer au SIEP.

La saisie des fiches est harmonisée pour fiches de contrôle des postes fixes comme pour celles des brigades mobiles. La distinction est fait uniquement à travers le lieu de contrôle.

Les analyses concernent les recettes et les combustibles. Ceux sont sommés soit pour une période, ou bien groupés par origines, points de contrôle, combustibles etc. Pour toutes analyses l'utilisateur est invité d'indiquer la période concerné.

Normalement les analyses sont présentées sous forme de rapport en affichant la période indiqué et les sommes (et pourcentages dans le plupart des cas) par groupe. Les entêtes sont harmonisés et portent le sigle de l'AEDE et le titre du rapport (aussi appelé « état »).

1.3 Enquêtes

Ce menu et ses fonctions ont été développés pour permettre la saisie et l'analyse de l'enquête flux des combustibles. L'analyse de ces données donne un soutien nécessaire au schéma directeur, en permettant une meilleure délimitation du bassin d'approvisionnement de N'Djaména.

La structure reste ouverte et permet l'ajout des autres enquêtes si nécessaire.

1.4 Marchés Ruraux

Ce module permet de saisir les informations relevantes aux marchés ruraux prévus. La saisie concerne le nom du marché, la date de la création de la SLG (date de reconnaissance) et les superficies concernées.

Les villages appartenant à un marché peuvent être saisies en indiquant entre autres leur finage (si relevant) et les données démographiques. Ce fichier peut être lié au SIG à travers les noms de village.

Les ressources forestières des marchés sont également accessibles via ce menu, pour des explications plus détaillées voir sous Ressources Ligneuses et le manuel de l'utilisateur.

1.5 Rationalisation de la Demande

La différentiation des produits comme des foyers et leurs producteurs, aussi les matériaux et fournisseurs ainsi que la production et la diffusion sont les sujets couverts par ce module.

Pour des raisons pratiques les matériaux et produits sont stockés ensemble, par exemple les foyers améliorés et les tôles. De même pour producteurs et fournisseurs.

Affin de permettre une bonne différenciation entre les produits différents et permettre une analyse par catégorie, ceux-ci ont été séparés. Les catégories (p.ex. foyer amélioré métallique) peuvent permettre une analyse plus groupée. Pour l'instant l'analyse par modèle (production et vente) sont disponibles.
La saisie des prix permet l'établissement des indications sur les évolutions des prix. La routine d'exportation vers EXCEL donne la possibilité de traiter les données selon les besoins actuels.

1.6 Ressources Ligneuses

Les ressources ligneuses sont structurés par forêt aménagée comme unité générale. Une forêt est attribuée à un seul marché rural. Si un massif forestier est utilisé par plusieurs marchés l'aménagement va être fait pour chaque marché, résultant aux forêts aménagées des marchés.

Les informations concerne la superficie totale aménagée, le volume total, le volume annuellement exploitable, la densité moyenne et le marché rural concerné pour chaque forêt dont le nom doit être indiqué.

Les analyses se limitent en ce moment à des sommes par marché rural et pour le bassin total.

Les analyses et les détails peuvent augmenter après la disponibilité de la méthode et des résultats de l'inventaire. Aussi le contenu des plans d'aménagement élaborés avec les populations des marchés ruraux va guider l'extension de ce module.

1.7 Rubriques et Listes Générales

Ici se trouvent les sujets d'intérêt général. Il s'agit des listes

- Les combustibles (bois, charbon, gaz, pétrole…)
- Points de vente (pour combustibles)
- Cantons (relevant pour origines, localisations de marchés et des populations)
- Quartiers (utilisé par dispositif de contrôle, points de vente etc.)
- Axes d'entrée (hors ville)
- Formations (juste la saisie pour l'instant)

Les listes peuvent êtres mises à jour à travers les formulaires du SIEP. Parfois une entrée par une liste déroulant n'est pas possible parce que la table concerné ne contient pas cette entrée. Dans ce cas il faut entrer cette information dans une des listes mentionnées ici. En cas échéant il s'agit plutôt d'une liste apparente à une seule rubrique ou module. Le formulaire se trouvera au niveau du module concerné.

Une description détaillée des modules du SIEP se trouve dans le manuel d'utilisateur en annexe.

1.8 Le SIEP et les indicateurs du Projet

Les indicateurs du Projet sont listés par résultat prévu. La table suivante donne un aperçu des résultats et de l'emplacement des indicateurs correspondants au SIEP.

Résultat 1	pas concerné
Résultat 2	Saisie et Liste des marchés ruraux
Résultat 3	Quantités et Pourcentages des transports des commerçants muni des cartes d'immatriculation (Dispositif de contrôle, Analyses)
Résultat 4	Totales par combustible et période (Dispositif de contrôle, Analyses)
Résultat 5	Saisie et Liste de la Vente des Produits de Rationalisation de la Demande

1.9 La Structure du SIEP

Ce chapitre décrit le principe de la structure et les liaisons des tables où se trouvent les données du SIEP.

Le SIEP consiste physiquement de deux fichiers : SIEP et SIEP_be, les deux en format ACCESS. Dans SIEP se trouvent tous les menus, requêtes et les formulaires. Le fichier SIEP_be contient les tables de données.

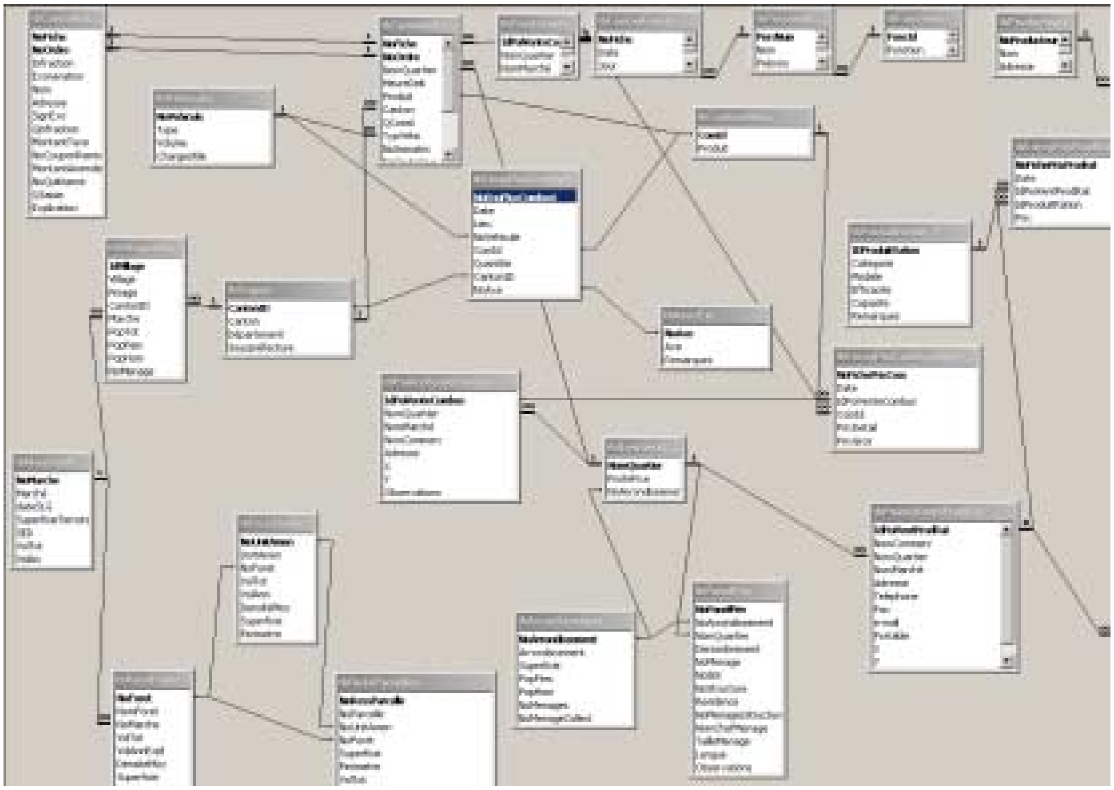
Le fichier SIEP est destiné aux utilisateurs du système. En ouvrant SIEP le menu principal (voir manuel de l'utilisateur en annexe) s'ouvre automatiquement. Tous fonctionnalités du SIEP sont accessibles par ce menu.

En divisant le fichier SIEP_be (_be pour back-end), les données sont physiquement séparées de l'utilisateur. Cette solution est ciblée à la sécurité des données, le fichier SIEP_be n'existe qu'une seule fois. Le fichier SIEP par contre, peut être utilisé pour installer le menu avec ses analyses et formulaires localement pour chaque composante du projet

La sauvegarde de données est fait en copiant le fichier SIEP_be régulièrement sur un autre disque (CD par exemple).

Un effort a été fait afin d’éviter des doubles enregistrements qui peuvent se produire lors qu’on utilise les mêmes rubriques dans plusieurs tables. Par exemple un lieu ou une sorte de combustible apparaît de centaine de fois dans des tables différentes. Pour maintenir des liaisons et une orthographie correcte, une telle information est stockée qu’une seule fois. Cela aide également à la saisie des données car ce type de données se présente dans des tables liées sous forme de liste déroulant.

L’illustration ci-dessous expose une représentation des tables et de leurs relations dans une partie du SIEP:



Les tables sont liées entre elles par la définition du contenu des colonnes. Le contenu peut être stocké dans une colonne d’une table et le contenu de certaines colonnes des autres tables affiche que des entrées de cette colonne originale. Sur l’illustration ci-dessus ce principe est représenté par les traits entre des tables qui lient des colonnes.

Avec un formulaire l’utilisateur gagne accès à une ou plusieurs tables, quelques champs se présentent comme liste déroulant comme dans l’exemple suivant :



Une table des modèles de produits. Les entrées dans la colonne catégorie existent plusieurs fois.

La colonne *Catégorie* contient l'information sur la catégorie à laquelle un certain modèle appartient. Dans cette table chaque modèle existe qu'une seule fois, tandis que les catégories se répètent. Pour cela, le contenu de la liste déroulant dans la colonne *Catégorie* est livré par une autre table ou se trouve la colonne *Catégorie* originale. Cette table peut être accédée par un autre formulaire:



La table d'origine de la colonne Catégorie. Chaque entrée (Catégorie) existe qu'une seule fois.

Pour modifier le contenu d'une liste déroulant il faut donc ouvrir la table d'origine. En ajoutant une entrée, cette entrée devient disponible pour toutes les tables liées.

Cette solution permet que chaque entrée existe qu'une seule fois dans la table d'origine, tandis que cette entrée est utilisée plusieurs fois dans d'autre tables.

L'avantage est d'abord la harmonisation de l'écriture. Aussi important : Si il faut un changement au niveau de l'écriture ou autre, ce changement est nécessaire qu'une seule fois : Chaque changement à l'origine est traduit automatiquement aux tables liées.

1.10 Soutien au SIG

D'une manière générale les travaux de la composante SIG ont bien avancés. L'intégration des données du GPS fonctionne d'une manière satisfaisante et l'existence des cartes topographiques scannées facilite la tache de numérisation des rubriques topographiques, notamment l'emplacement des agglomérations.

L'interprétation des images satellites se passe dans une phase de transition entre apprentissage et application de l'expérience. Cela concerne surtout les inventaires forestières, dont les données du terrain seront extrapolées à l'aide des images. L'harmonisation de la classification des unités forestières selon le système proposé par l'expert en inventaire est maintenant en train de se faire. La stratification des images selon ce système assure une bonne corrélation entre les données de l'inventaire et les polygones.

Au niveau de la formation une répétition de la liaison des tables et de l'agrégation des données a été fait pour le responsable de la composante. Aussi l'intégration des données GPS et leur traitement dans MapInfo a été répété et appliqué aux données levées autour les marchés ruraux. Des astuces concernant la stratification d'images satellites étaient données surtout en ce qui concerne l'échelle et les unités sous forme de mosaïque.

Pour augmenter la stabilité du système notamment pour le traitement et superposition des images satellites, le système d'opération a été changé vers Windows 2000 Professionnel. La périphérie , imprimantes, table à digitaliser et GPS, a été réorganisée autour une nouvelle carte PCI Multi-Input-Output. Cela a facilité l'opération du système en enlevant le besoin de changement des câbles et des configurations des ports.

2 Manuel d'utilisation du SIEP

Lors de l'ouverture de la base de données SIEP le menu principal s'ouvre et donne la possibilité de naviguer confortablement sans connaissances préalables du logiciel ACCESS.

Nous avons essayé d'assigner des modules à chaque composante du Projet, en ajoutant des menus pour les thèmes concernant plusieurs composants. Les entrées et sous-entrées sont indiquées et décrites dans la suite.

Les boutons sur le menu ouvre des sous-menus ou des formulaires et des rapports. En général il est distingué entre des analyses et des listes des données. Les listes permettent la saisie des nouveaux enregistrements et la consultation et l'exportation des données stockées. Pour pratiquement chaque formulaire il existe un bouton d'exportation.

Les analyses sont présentées sous forme de rapports et sont générés automatiquement à partir des données enregistrées.